Desktop

فى

الكمبيوتر

مراجعة ليلة الامتحان

الترم الثانى

SCRATCH



للصف الأول الإعدادى

إعداد

أ/ أحمد الشهاوى

الوحدة الأولى : الموضوع الأول : التعامل مع برنامج Scratch

- يعتبر برنامج سكراتش Scratch لغة برمجة رسومية .
- يختلف سكراتش Scratch عن باقي لغات البرمجة المتعارف عليها لأنها مصممة خصيصا لتعليم البرمجة بصورة مرئية والخطوات مرتبة ومنطقية .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch عمل قصص تفاعلية .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch تصميم ألعاب .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch تصميم رسومات وأشكال متحركة .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch إضافة تأثيرات صوتية على المشروعات التي تقوم بتصميمها بنفسك .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch مشاركة البرامج والملفات التي يتم إنتاجها من خلال الإنترنت .
- برنامج سكراتش Scratch يساعد على تعلم أساسيات ومفاهيم البرمجة مثل الشروط والتكرار .
- برنامج سكراتش Scratch يساعد على التعرف على الكائنات بصورة مبسطة .
- برنامج سكراتش Scratch برنامج مجاني يمكن الحصول عليه من الإنترنت https://scratch.mit.edu .
- برنامج سكراتش يمكن التعامل معه سواء من خلال الاتصال بالإنترنت Online أو بدون اتصال بالإنترنت Offline.
- برنامج سكراتش Scratch يدعم اللغة العربية بشكل كامل .
- يمكن استخدام برنامج Scratch لعمل وتصميم تطبيقات تخدم باقي المواد العلمية بأسلوب يعتمد على الابتكار والتطبيق.
- من خلال برنامج سكراتش Scratch يمكنك إنشاء برامج بطريقة منطقية سهلة عن طريق تركيب الأوامر مع بعضها مثل التعامل مع المكعبات Puzzle .
- برنامج سكراتش Scratch يساعد على التفكير بطريقة منطقية بصورة مرئية دون الاعتماد على الحفظ في ترتيب الأوامر والخطوات.
- يمكن تشغيل سكراتش Scratch على أنظمة التشغيل المختلفة مثل : Linux , Windows .
- يمكنك تشغيل برنامج سكراتش Scratch وجهاز الكمبيوتر متصل بالإنترنت Online .
- يمكنك تنزيل نسخة برنامج سكراتش Scratch على جهازك وفي هذه الحالة لن تحتاج الاتصال بالإنترنت حيث يمكنك استخدامه بدون الإنترنت Offline .
- مكونات الواجهة الرئيسية لبرنامج سكراتش Scratch شريط القوائم - شريط الأدوات - منطقة المنصة Stage - الكائن Sprite - خلفية المنصة - منطقة الكائنات Sprites - شريط التبويبات مثل (Script – costumes – sound) – منطقة البرمجة Script Area - نقطة X , Y . منطقة مجموعات الأوامر Blocks Area .
- يمكن من خلال برنامج سكراتش Scratch إضافة خلفيات مختلفة للمنصة.
- منطقة الكائنات Sprites يوجد بها الكائنات المستخدمة بالمشروع .
- منطقة البرمجة Script Area يتجمع بها المقاطع البرمجية.
- نقطة X , Y الموجودة فى منطقة البرمجة Script Area تمثل موضع الكائن على المنصة Stage .
- تغيير واجهة برنامج Scratch إلى اللغة العربية من خلال شريط القوائم للبرنامج قم بالضغط على الرمز 🌐 ومن القائمة المنسدلة اختر اللغة العربية.
- منطقة المنصة Stage هي التي يظهر عليها نتيجة العمل أو المشروع .
- الرمز 🏁 يستخدم فى تشغيل برنامج سكراتش.



- يستخدم الرمز في إيقاف برنامج سكراتش.
- يستخدم الرمز لتغيير حجم المنصة Stage إلى ملئ الشاشة أو للعودة لوضع التصغير.
- الجزء X:230 y:-180 الموجود فى مكونات المنصة يوضح أبعاد مؤشر الفأرة X,Y على المنصة Stage.
- لعرض معلومات عن الكائن نضغط على Information .
- اسم الكائن يمكنك تعديله .
- مكان الكائن يحدده المحور الأفقي قيم X والمحور الرأسي قيم Y .
- Direction يحدد اتجاه حركة الكائن و يمكنك تغيير الاتجاه بتحريك الخط الأزرق .
- Rotation Style يحدد نمط دوران الكائن ويمكنك اختيار النمط المطلوب وذلك بالضغط بمؤشر الفأرة .
- Can Drag in Player : يحدد إمكانية سحب الكائن بإستخدام الفأرة أثناء تشغيل المشروع .
- show تستخدم لإظهار الكائن أو إخفاءه من المنصة .
- يمكن وجود أكثر من كائن Sprite على المنصة.
- يتم التحكم في تغيير مكان الكائن Sprite على المنصة بالضغط عليه والسحب والإفلات Drag & Drop .
- المحور الأفقي X مسئول عن الاتجاه الموجب ناحية يمين المنصة و يأخذ القيمة 240 .
- المحور الأفقي X مسئول عن الاتجاه السالب ناحية يسار المنصة و يأخذ القيمة 240-.
- المحور الرأسي Y مسئول عن الاتجاه الموجب أعلى المنصة و يأخذ القيمة 180 .
- المحور الرأسي Y مسئول عن الاتجاه السالب أسفل المنصة و يأخذ القيمة 180- .
- Scripts هي عبارة عن مجموعات مختلفة بها Blocks .
- Blocks هي الأوامر الرسومية الخاصة بكل مجموعة والتي تستخدم في المقاطع البرمجية .
- تتميز كل مجموعة برمجة بلون معين مختلف عن باقي المجموعات الأخرى.
- المقطع البرمجي هو مجموعة الأوامر التي يتم تركيبها بمنطقة البرمجة Script Area بترتيب معين مثل تركيب لعبة Puzzles .
- مجموعة أوامر الحركة Motion تحتوي على أوامر Blocks التى تستخدم في حركة الكائنات أو دورانها أو تحديد الاتجاهات على المنصة .
- مجموعة أوامر الحركة Motion تحتوى على أوامر Move & Change y by & Point in Direction & Set rotation style (left- right) & if on edge, bounce & Change X by & Go to x:0 y:0.
- مجموعة أوامر الأحداث Events تحتوي على أوامر تستخدم في تحديد الأحداث التي تقع على الكائنات لبدء خطوات البرنامج مثل الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح أو الضغط على الكائن .
- مجموعة أوامر المظهر Looks تحتوي على أوامر تستخدم في التحكم في مظهر الكائن ولونه.
- مجموعة أوامر المظهر Looks تحتوي على أوامر Next Costume & Change Color effect by & Hide & Show & Clear graphic Effects .
- الأمر البرمجي move 10 steps يستخدم فى تحريك الكائن عدد معين من الخطوات (10 خطوات) و يمكن تغيير قيمة الخطوات.
- الأمر البرمجي Point in Direction 90 يستخدم فى تحديد اتجاه حركة الكائن (يمين – يسار – أعلى – أسفل).

- الأمر البرمجى go to x:0 y:0 يحدد نقطة انتقال الكائن لمكان المحور الأفقى و الرأسى على المنصة ويمكن تغيير قيمتها.
- يستخدم الأمر turn ↻ 120 degrees لدوران الكائن بزاوية معينة ويمكن تغيير قيمة زاوية الدوران.
- يتحرك الكائن Sprite على المنصة Stage بمقدار القيمة المكتوبة فى الأمر Move.
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى هذه المجموعة على أوامر تتحكم فى تصرفات الكائن بشكل كبير.
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى على أوامر تكرار الحركة Forever & Repeat .
- مجموعة أوامر التحكم Control Blocks تحتوى على أمر الانتظار Wait أو كتابة شرط معين.
- أمر الانتظار Wait يستخدم فى ثبات حركة الكائن لفترة زمنية محددة.
- أمر التكرار Repeat يستخدم لتكرار تنفيذ أمر معين لعدد محدد من المرات ويمكن تغيير عدد المرات .
- ترتيب مجموعة الأوامر يعطى خطوات معينة تمثل مشروع بسيط.
- لتوضيح مكان تركيب الأوامر يظهر خط أبيض أسفل الأمر.
- عند دمج أمرين لعمل تركيبة للأوامر يتم تنفيذها بالترتيب من أعلى لأسفل.
- لمعالجة سرعة الحركة يمكن استخدام أمر انتظار Wait من Control Blocks .
- تركيب مجموعة من الأوامر فى ترتيب معين تسمى مقطع برمجى.
- استخدام الضغط و السحب و الإفلات Drag & Drop للتعامل مع أى أمر داخل المطقع البرمجى.
- لعمل حركة مستمرة يمكنك تركيب الأمر عدة مرات.
- مجموعة أوامر الأحداث Events Blocks تحتوى على أوامر تستخدم في تحديد الأحداث التى تقع على الكائنات لبدء خطوات البرنامج مثل الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح أو الضغط على الكائن .
- مجموعة أوامر الأحداث Events Blocks تحتوى على الحدث When Clicked & الحدث Key Pressed & When Space Key Pressed.
- الحدث When Clicked يستخدم لتنفيذ الأمر بعد النقر Click بزر الفأرة على زمر تشغيل المشروع الموجود أعلى المنصة.
- الحدث Key Pressed يستخدم لتنفيذ الأمر بعد الضغط على مفتاح معين من لوحة المفاتيح يتم تحديده و اختياره من الـ Block.
- الحدث When Space Key Pressed يستخدم لجعل البرنامج يتوقف عند الضغط على مسطرة المسافات من لوحة المفاتيح .
- يستخدم الأمر Stop All لإيقاف البرنامج عند الضغط على مسطرة المسافات من لوحة المفاتيح.

الموضوع الثانى : استخدام أوامر التكرار و أوامر الحركة

- يستخدم الأمر Repeat لتكرار عدد محدد من المرات.
- يستخدم الأمر Forever لتكرار عدد لا نهائى أو غير محدد من المرات.
- يمكنك التعديل فى أمر الإنتظار Wait.

- يمكنك التعديل فى قيمة التكرار فى أمر Repeat .
- حركة الكائن لن تتوقف بسبب أن التكرار لا نهائى Forever ولإيقاف الحركة نضغط على مفتاح الإيقاف.
- لحفظ المشروع في برنامج Scratch اختر Save As من قائمة File .
- نوع الامتداد الخاص ببرنامج سكراتش هو Sb2.
- Choose From the library إضافة كائن من مكتبة الكائنات.
- Paint Your Own Sprite : رسم الكائن على الرسام داخل برنامج Scratch .
- Upload Your Own Image or Sprite : تحميل كائن من ملف مخزن على أى وسيط تخزين .
- Take a picture (From a webcam) : أخذ صورة للكائن بإستخدام كاميرا الويب.
- لإنشاء ملف جديد في برنامج Scratch افتح قائمة File من شريط القوائم ثم نختار منها الأمر New .
- لفتح ملف سبق حفظه في برنامج Scratch افتح قائمة File من شريط القوائم ثم نختار منها الأمر Open .
- Duplicate يستخدم فى مضاعفة عدد الكائن على المنصة بإستخدام شريط الأدوات.
- Delete يستخدم فى حذف الكائن الموجود على المنصة بإستخدام شريط الأدوات.
- Grow : يستخدم فى تكبير حجم الكائن الموجود على المنصة بإستخدام شريط الأدوات.
- Shrink يستخدم فى تصغير حجم الكائن الموجود على المنصة بإستخدام شريط الأدوات.
- Help يستخدم للحصول على المساعدة فى شرح أى أمر داخل البرنامج بإستخدام شريط الأدوات.
- لإستمرار تأثير الرمز النشط دون الضغط عليه مرة أخرى يمكنك الضغط على مفتاح Shift من لوحة المفاتيح مع أى رمز من شريط أدوات التحكم.
- يمكنك التراجع عن حذف الكائن بفتح قائمة Edit ونختار Undelete .
- لتغيير نمط المنصة Stage أثناء التصميم إلى نمط منصة صغيرة من قائمة Edit اختر Small Stage Layout .
- يستخدم الأمر duplicate لتكرار المقطع البرمجي باستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر Delete لحذف المقطع البرمجي بإستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر Add Comment لإضافة تعليق للمقطع البرمجي بإستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يستخدم الأمر Help لعرض شرح الأوامر للمقطع البرمجي بإستخدام القائمة المنسدلة وذلك بالضغط على الزر الأيمن للفأرة.
- يمكن التحكم فى حجم ظهور المقطع البرمجى بمنطقة البرمجة Script Area.
- يمكن تصغير المقطع البرمجى من خلال رمز تصغير المقطع البرمجى.
- يمكن إرجاع المقطع البرمجى لحجمه الطبيعى بالضغط على الرمز .

- يمكن تكبير المقطع البرمجى بالضغط على رمز تكبير المقطع البرمجى.
- يستخدم الأمر Point in Direction لتغير اتجاه الكائن مع كل مفتاح من لوحة المفاتيح.
- لتغيير اتجاه الكائن ناحية اليمين بإستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة (90)Right من الأمر Point in Direction
- لتغيير اتجاه الكائن ناحية اليسار باستخدام لوحة المفاتيح نختار القيمة Left (-90) من الأمر Point in Direction
- لتغيير اتجاه الكائن لأعلى باستخدام لوحة المفاتيح نختـــار القيمة (0) Up من الأمر Point in Direction .
- لتغيير اتجاه الكائن لأسفل باستخدام لوحة المفاتيح نختـــار القيمة (180) Down من الأمر Point in Direction.

الموضوع الثالث : التعامل مع خلفية المنصة Stage Backdrop ومظاهر الكائنات Costumes

- تبويب Script يستخدم فى التعامل مع أوامر المقطع البرمجي ومنطقة البرمجة .
- تبويب Sound يستخدم فى التعامل مع تشغيل وتسجيل الأصوات .
- تبويب Costumes يستخدم فى التعامل مع مظاهر الكائنات والتعديل فيهما .
- تبويب Backdrop يستخدم فى التعامل مع خلفية المنصة والتعديل فيهما .
- عند تنشيط الكائن يظهر التبويب Costumes .
- عند تنشيط خلفية المنصة Stage يظهر التبويب Backdrops بدلا من التبويب Costumes.
- وظيفة تبويب Costumes / Backdrop هى التعديل فى الرسم و الألوان.
- خلفية المنصة Stage هى الصورة التى تغطى المنصة أو التى يتم إضافتها .
- تكون خلفية المنصة فى خلفية جميع الكائنات لتضيف للمشروع الشكل الجمالى.
- ترتيب الأوامر يؤثر على نتيجة التنفيذ في أي برنامج .
- يوجد أسفل الخلفية فى واجهة البرنامج جزء يسمى New Backdrop وبه مجموعة من الرموز لتغيير شكل الخلفية.
- Choose Backdrop From Library يستخدم فى اختيار خلفية من مكتبة البرنامج.
- Paint New Backdrop يستخدم فى رسم خلفية جديدة بإستخدام برنـامج الرسـام الموجود داخل برنـامج Scratch.
- Upload Backdrop From File يستخدم فى تحميل صورة من جهاز الكمبيوتر أو وسيط تخزين.
- New Backdrop From Camera يستخدم فى تصوير صورة للخلفية بإستخدام الكاميرا.
- يستخدم الرمز Flip Left Right فى إنعاكس صورة الخلفية أفقيا وكأنها أمام المرآة .
- يستخدم الرمز Flip Up Down فى عمل انعكاس صورة الخلفية رأسيا .
- يستخدم الرمز Undo فى التراجع عن أى تعديل فى الرسم .
- يستخدم الرمز Redo فى إعادة التراجع عن أى تعديل فى الرسم.
- يقصد بمظاهر الكائنات هي الأشكال المختلفة لنفس الكائن .
- يوجد مظاهر متعددة لبعض الكائنات .

المراجعة النهائية لا غنى عنها فى الإمتحان بإذن الله



- كل كائن يمكن أن يكون له أكثر من شكل.
- يمكنك التعديل فى مظهر الكائن باستخدام أدوات الرسم و الألوان.
- يمكنك إستخدام شريط الأدوات للتعامل مع الكائن لتعديل خلفية المنصة.
- يمكنك إضافة مظهر الكائن بأشكال كائنات مختلفة عن شكل الكائن نفسه.
- يستخدم الأمر Next Costume لعرض الكائن بجميع مظاهره شكل تلو الآخر على المنصة Stage .
- يمكن تبديل مظاهر الكائن المختلفة مما يوحى لك أن الكائن يتحرك فى نفس المكان.
- يمكن نسخ المقطع البرمجي من كائن إلى كائن آخر وذلك لتوفير الوقت في تركيب نفس المقطع للمشروع.
- نستخدم الأمر if on edge, bounce من Motion Blocks لعدم خروج الكائن من المنصة وجعله يرتد عند حافة المنصة.
- نستخدم الأمر Set rotation style (left- right) من مجموعة Motion.لجعل الكائن يرتد فى الاتجاه الصحيح بعد الوصول إلى حافة المنصة
- الأمر say Hello! for 2 secs يستخدم لظهور رسالة Hello كل ثانيتان قابلة للتغيير ثم تختفى.
- الأمر say Hello! يستخدم لظهور رسالة لا تختفى.
- الأمر think Hmm... for 2 secs يستخدم لظهور رسالة ولكن فى شكل نمط التفكير لمدة 2 ثانية ثم تختفى.
- الأمر show يستخدم لظهور الكائن النشط على المنصة Stage.
- الأمر hide يستخدم لاختفاء الكائن النشط من المنصة Stage.
- الأمر change color effect by 25 يستخدم لعمل تأثيرات لونية و شكلية على الكائن.
- الأمر clear graphic effects يستخدم لحذف أى تأثيرات لونية أو أنماط على الكائن النشط.
- يقصد بتأثيرات الألوان للكائن أنه يمكنك تغيير ألوان الكائنات.
- يقصد بتأثيرات الأنماط للكائن أنه يمكنك تغيير فى نمط شكل الكائن.
- لعمل تغيير ألوان و انماط للكائن اضغط على القائمة المنسدلة لأمر Change Color effect by .
- النمط Whirl يستخدم فى دوران الكائن من منتصفه باتجاه عقارب الساعة إذا كانت القيمة موجبة .
- النمط Whirl يستخدم فى دوران الكائن من منتصفه عكس اتجاه عقارب الساعة إذا كانت القيمة سالبة كأنه دوامة.
- يستخدم أمر التأثيرات change effect لتغيير نمط شكل الكائن إلى الإختيار Fisheye كأنه ينظر من عدسة ويتسع من المنتصف.

الموضوع الرابع: أوامر القلم و أوامر تشغيل الصوت

- أوامر Pen Blocks من الأوامر الهامة في عمل المشاريع التعليمية .
- مجموعة Pen Blocks تحتوى على أوامر Set Pen Size to & Pen Up & Pen Down & Clear & Set Pen Color to.

- أوامر Pen Blocks تجعل الكائن يرسم خطوط وتلوينها أثناء حركته .
- أوامر Pen Blocks يمكن استخدامها في رسم أشكال هندسية مختلفة بسهولة .
- يستخدم الأمر clear لمسح الخطوط المرسومة على المنصة.
- يستخدم الأمر pen down لوضع القلم ومع حركة الكائن ترسم خط.
- يستخدم الأمر pen up لرفع القلم ويتحرك الكائن بدون رسم.
- يستخدم الأمر set pen color to لتخصيص لون للقلم ويتم تحديد اللون داخل المربع.
- يستخدم الأمر set pen size to 1 تخصيص حجم لخط الرسم و يمكنك التعديل فى قيمة حجم الخط.
- استخدام الأصوات يضيف إلى القصص و الألعاب و المشاريع جمالاً و تشوقياً.
- يحتوى برنامج Scratch على مجموعة من الأصوات Sound blocks.
- يتعامل برنامج Scratch مع أنواع مختلفة من الأصوات Sound blocks.
- تقسم الأصوات فى برنامج Scratch إلى فئات.
- أشهر فئات الأصوات الموجودة داخل برنامج Scratch فئة الإيقاعات.
- أشهر فئات الأصوات الموجودة داخل برنامج Scratch فئة الأصوات.
- أشهر فئات الأصوات الموجودة داخل برنامج Scratch فئة المؤثرات الصوتية.
- أشهر فئات الأصوات الموجودة داخل برنامج Scratch أصوات الآلات الموسيقية.
- يستخدم الأمر play sound pop لتسجيل صوت وذلك بالضغط على القائمة المنسدلة و اختر منها Record.
- لتسجيل صوت اضغط مفتاح التسجيل ● Record .
- لإيقاف تسجيل الصوت اضغط على مفتاح الإيقاف ■ Stop.

الموضوع الخامس: مجموعة Sensing Blocks

- تستخدم أحداث مجموعة Sensing فى إعداد الكثير من مشاريع الألعاب للوصول إلي تحقيق الهدف المطلوب.
- أحداث مجموعة Sensing من أهم المهارات البرمجية وتعتمد عليها كثير من مشاريع تصميم وبناء الالعاب وتطبيقات تعليمية .
- العمليات المنطقية لها ناتج منطقي True صحيح أو False خطأ.
- تستخدم أحداث مجموعة Sensing فى المقاطع البرمجية لتحقيق هدف محدد بناءا علي وقوع أحد الأحداث.
- أحداث مجموعة Sensing مثل ملامسة كائن لكائن آخر & ملامسة كائن للون معين & الضغط على أى مفتاح من لوحة المفاتيح.
- لا تستخدم أوامر Sensing بمفردها ولكن من خلال أوامر تحكم شرطي.
- أمر التحكم الشرطي IF... Then يستخدم في تنفيذ المقطع البرمجي طبقا لشرط معين.
- إذا تحقق الشرط فى أمر التحكم الشرطي IF... Then يتم تنفيذ ما بداخله من أوامر واذا لم يتحقق الشرط لا ينفذ ما بداخله من تعليمات.

- لكي نستخدم أى من أحداث مجموعة Sensing لابد من توظيفها مع أوامر تحقق شرط معين.
- لتغيير اتجاه كائن (Dog 2) ليكون مقابل لاتجاه كائن (القطة) وذلك باختيار Flip left - Right .
- يستخدم المعامل pick random 1 to 10 من مجموعة Operators لتوليد أرقام عشوائية بين قيمتين مختلفتين.

الوحدة الثانية : الانترنت الموضوع الأول : المفاهيم الأساسية للإنترنت

- الإنترنت The Internet شبكة مكونة من مجموعة من الشبكات المترابطة مع بعضها البعض .
- تتكون كل شبكة من مجموعة أجهزة كمبيوتر و خطوط اتصال ومعدات ، يتم من خلالها تنظيم عملية الاتصال بالإضافة إلى البرمجيات اللازمة لعملية الاتصال.
- متطلبـــات الاتصـــال بالإنترنت جهاز كمبيوتر مثبت به كارت شبكة & مزود أو مقدم خدمة الإنترنت (ISP) (Internet Service Provider) & مستعرض الإنترنت Browser .
- مستعرض الإنترنت Browser هو عبارة عن برنامج لعرض مواقع الويب .
- من أشهر مستعرضات الإنترنت Internet Explorer - Internet Explorer - Google Chrome.
- البروتوكول هو قواعد محددة للتفاهم والحديث.
- البروتوكول هو تحديد قواعد للاتصال بين أجهزة الكمبيوتر عبر شبكة الإنترنت.
- تقوم البروتوكولات بإرسال واستقبال البيانات عبر شبكة الإنترنت.
- يقوم كل بروتوكول بوظيفة محددة حسب نوعه.
- موقع الويب Web Site هو عبارة عن صفحة ويب أو أكثر مترابطة مع بعضها البعض تحت اسم معين وتخزن على جهاز خادم الويب Web Server.
- موقع الويب Web Site له عنوان على شبكة الإنترنت يسمى URL (Uniform Resource Locator) .
- يمكنك زيارة موقع الويب من خلال الكمبيوتر أو الهاتف المحمول عبر شبكة الإنترنت .
- الارتباط التشعبى Hyperlink هو نص أو صورة فى صفحة الويب عند الانتقال إليها بمؤشر الفأرة يتحول الى شكل يد.
- الارتباط التشعبى Hyperlink ينقلك لمكان آخر بنفس الصفحة.
- الارتباط التشعبى Hyperlink ينقلك لصفحة ويب أخرى فى نفس الموقع.
- الارتباط التشعبى Hyperlink ينقلك لصفحة ويب أخرى فى موقع آخر.
- إنزال الملفات من الإنترنت Download هى عملية لنقل أو نسخ الملفات أو البرامج من خلال الإنترنت إلى الكمبيوتر الخاص بك.
- يمكنك تشغيل البرامج التى تم تحميلها لجهاز الكمبيوتر بدون الإنترنت.
- تحميل الملفات للإنترنت Upload نقل ملف أو برنامج من جهاز الكمبيوتر الخاص بك إلى أحد أجهزة الكمبيوتر المركزية على الإنترنت .

الموضوع الثانى : بعض خدمات الإنترنت

- تعتبر مواقع البحث على شبكة الإنترنت من أكثر المواقع التى تلاقى إقبالاً كثيراً.
- مواقع البحث يستفيد منها ملايين المستخدمين لمساعدتهم فى الوصول إلى عناوين المواقع التى تحتوى على المعلومات التى يحتاجونها .
- مواقع البحث توفر محركات البحث و التى تعتبر أفضل و أقصر طريق للوصول إلى المعلومات التى يحتاجها المستخدمين.

- يمكنك البحث عن مواقع الويب ، النصوص ، الصور ، الأخبار ، الكتب .
- يعتبر محرك البحث **Google** من أشهر محركات البحث على شبكة الانترنت.
- يحتوى محرك البحث **Google** على عناوين ملايين المواقع على شبكة الانترنت التى تغطى كافة الموضوعات.
- عنوان محرك البحث Bing هو www.bing.com.
- كل محرك بحث له شروط مختلفة فى البحث للحصول على النتائج المطلوبة.
- محرك البحث مثل **Google** يبحث من خلال قائمة المواقع المسجلة فيه الخاصة به.
- تختلف نتائج البحث من محرك بحث إلى آخر.
- خدمة الويب Web service WWW هي اختصار لـ **World Wide Web** فهي وسيلة الوصول إلى المعلومات.
- خدمة الويب Web service WWW هي عبارة عن صفحات تكتب بلغة تسمى **HTML** .
- خدمة الويب Web service WWW تعرض ببرنامج خاص يسمى متصفح **Browser** .
- مثال على خدمات الإنترنت خدمات موقع بنك المعرفة .
- عنوان موقع بنك المعرفة **http://www.ekb.eg** .

الموضوع الثالث : المفاهيم الأساسية للحوسبة السحابية Cloud Computing

- السحابة **Cloud** هي جهاز أو مجموعة من أجهزة الخوادم **Server** يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت .
- الحوسبة السحابية Cloud Computing هى تكنولوجيا بمفهوم جديد تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بجهاز الكمبيوتر إلى السحابة **Cloud** لتتحول البرامج والتطبيقات إلى خدمات تقدم إليك في جهازك المنزلي أو في المدرسة أو العمل .
- متطلبات الدخول على الحوسبة السحابية جهاز كمبيوتر & نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت & برنامج متصفح الإنترنت & توفير اتصال بشبكة الإنترنت & مزود خدمة الحوسبة السحابية.
- مزود خدمة الحوسبة السحابية هو يشبه مزود خدمة استضافة المواقع مع زيادة في بعض الخصائص لكي يسمح للمطورين والمستخدمين من استخدام موارد الخوادم بكفاءة أفضل بسبب بقائهم سيكون أطول عليها .
- خدمات الحوسبة السحابية مثل خدمات البريد الإلكتروني & خدمات التخزين السحابي & خدمات الموسيقى السحابية & التطبيقات السحابية .
- خدمات البريد الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني **Hotmail , Yahoo , Gmail** .
- خدمات التخزين السحابي هي مساحــات تخزينية يتم توفيرهـا من قبل مقدمي الخدمة مثل Google Drive وتقدمها شركة Google & One Drive وتقدمها شركة مايكروسوفت .
- خدمات الموسيقى السحابية مثل Sound Cloud , I Cloud , Google Music .
- التطبيقات السحابية هي البرمجيات التي تقدم في صورة خدمات لمستخدمي الحوسبة السحابية مثل (Google Docs , Photoshop Express).

الموضوع الرابع : خدمات الحوسبة السحابية

- يجـــب أن يكـــون لـديك بريد إلكتروني يتم إنشائه للحوسبة السحابية لاستخدام خدمات الحوسبة السحابية بـ **Google Drive** أو **Microsoft Office 365** .
- يمكن إنشاء بريد إلكتروني للحوسبة السحابية من **Google apps** اختيار منها **Drive** .
- يمكن إنشاء حساب جديد بالضغط على **Create account**.
- نضغط على **Sign in** لفتح بريد إلكتروني للحوسبة السحابية.

- عند فتح الصفحة الرئيسية لخدمة الحوسبة السحابية الخاصة بك لأول مرة يظهر مربع حواري يعطي لك بعض المعلومات عن Google.
- لإنشاء مستند باستخدام خدمة الحوسبة السحابية Google Docs اضغط على أيقونة New ثم اختر من القائمة المنسدلة Google Docs .
- يمكن عمل مشاركة لمستند مع زملائك بالضغط على أيقونة مشاركة Share .
- يجب أن يكون البريد المضاف لزملائك ضمن نطاق جوجل .

الموضوع الخامس : الاستخدام الآمن للإنترنت

- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر اختر الإضاءة المناسبة للجهاز.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر حول نظرك عن الجهاز كل 10 دقائق لمدة 10 ثواني.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر قف لمدة دقيقة مقابل كل 30 دقيقة تقضيها أمام الجهاز.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر لابد أن يكون مستوى الكرسي والجهاز متناسبين.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر اترك مسافة بينك وبين الجهاز حوالي من 50 إلى 75 سم .
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر قم بتحريك رقبتك بشكل عشوائي كل 20 دقيقة.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر أفضل موقع للجهاز أن يكون في الجهة المقابلة لك.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر حرك يدك التي تستخدم الفأرة باستمرار والوضع الصحيح الاستقامة أثناء استخدام الفأرة .
- من إرشادات الجلوس أمام الكمبيوتر حرك قدميك أثناء الجلوس باستمرار.
- يجب أن المكتب قريب منك بحيث يكون البطن ملاصق لحرف المكتب لضمان استقامة الظهر .
- من المفيد وضع قاعدة خشبية على المكتب للمساعدة على عدم انحناء الرقبة.
- من إرشادات الجلوس امام الكمبيوتر ضع أي شراب ساخن في الشتاء وبارد في الصيف بجانبك لتجديد نشاطك.
- التعدى الإلكترونى Cyber Bullying عبر الإنترنت يقصد به أي خروج عن الأدب والأخلاق في غــرف المحــادثة أو الرسائل الفورية أو القصيرة سواء كان ذلك عن طريق الإنترنت أو التليفون المحمول .
- الصفع السعيد Happy Slapping عملية مهاجمة إحدى الضحايا على غفلة منه ، ويقوم شريك المهاجم بتصويرها بالتليفون المحمول أو كاميرا رقمية ، ثم يتم نشرها عبر التليفونات المحمولة أو على الإنترنت .
- التصيد الاحتيالي Phishing تظاهر شخص محتال بأنه يتبع هيئة استعلامات للحصول على بيانات شخصية أو مالية من آخرين عبر الإنترنت .
- الازدراء Contempt وضع تعليق غير مهذب أو غير أخلاقي في محادثة على الإنترنت .
- الرسائل المزعجة Spam رسائل إلكترونية غير مرغوب بها ، تأتي بكثـرة من بعض الجهات التي تعلن عن منتجاتها أو من مجموعات الأخبار وقد تحتوي على فيرس أو مواد غير أخلاقية .
- جدار الحماية Firewall يقصد به الأجهزة والبرامج التي تمنع الدخول غير المصرح به إلى مواقع معينة قد تكون منافية للآداب أو غير آمنة .